



Kleinspannungs-Servomotor mit integriertem Regler

EGK65-30NA

110 W

intelligenter Servomotor mit integriertem Regler und SPS-Funktionalität

gute Rundlaufeigenschaften und Leistungsausnutzung durch ein ausgereiftes Reglermodell

Betrieb als Drehzahl-, Drehmoment- oder Positionierregler

optional integrierte Ablaufsteuerung für Betrieb ohne SPS

Schutzart: IP54 (bis IP65 möglich)

integrierter Regler

4-Quadrantenbetrieb

Stellbereich 1:600

integrierte Schnittstellen: CAN-Bus oder Protokoll: DS301 / Geräteprofil DS402 vereinfachte Ansteuerung, CAN-Master oder -Slave Betrieb

integrierter Abschlusswiderstand 120Ohm

kombinierbar mit Standard Schnecken- oder Planetengetrieben

fehlertoleranter Betrieb durch digitale Steuerung möglich. Störungen werden rechtzeitig erkannt.

exakte Drehzahlregelung durch geschlossenen Regelkreis

einfaches Gebersystem mit Auflösung 2000 Inc/U

optionale Bussysteme: EtherCat (in Vorbereitung), Profinet (in Vorbereitung)

Umgebungstemperatur 0°C bis +40°C



Zulassungen und Kennzeichen





Allgemeine technische Daten

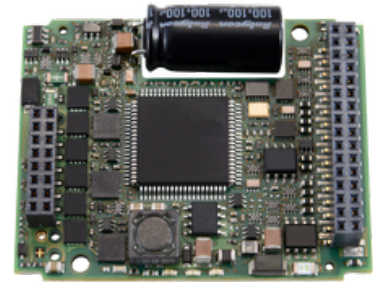
Bauart	Gehäusemotor mit Anschlußstecker (10polig)
Kühlung	Konvektion
Wicklung	WK 18210-09-01
Schaltung	Dreieck
Magnete	NdFeB (gesinterte Segmente)
Schutzart	IP54
Isolation	Isol.-Klasse B
Oberfläche	-
Temp.-Wächter	-
Gebersystem	Magnetsensor (12 Bit pro Wellenumdrehung)

Motordaten

Polzahl	10
Klemmwiderstand	$0,121^{\pm 7\%} \Omega$
Stranginduktivität	0,3 mH
Spannungskonstante	$4,5^{\pm 7\%} V_{\text{eff}}/1000\text{min}^{-1}$
Bemessungsdrehzahl	3000min^{-1}
Bemessungsmoment	$0,48^{\pm 10\%} \text{Nm}$
Bemessungsleistung	110 W
Bemessungsspannung	DC 24V
Bemessungsstrom	7 A _{eff}
Entmagnetisierungsstrom	32 A _{peak}
Gewicht	2,1 kg

Daten für integrierter Servoregler E66

Leistung	
Versorgungsspannung Elektronik U _e	9...30 V (max. Dauerspannung 33 VDC)
Stromaufnahme Elektronik ¹	~ 40 mA
Versorgungsspannung Leistung U _p	9..60 V (Zerstörungsgrenze 80 VDC)
maximaler Ausgangsstrom	15 A
Dauerausgangsstrom (24V) ²	5 A
Dauerausgangsstrom (48V) ²	4.3 A
Ausgangsspannung	100% U _p
PWM-Frequenz	25, 32 ³ , 50 kHz
Umgebung	
Temperaturbereich	-40..55 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	5..90 %
CAN-Bus	
Protokoll	DS301
Geräteprofil	DS402
max. Baudrate	1 Mbit/s
CAN Spezifikation	2.0B
galvanisch getrennt	nein
Digitale Eingänge	
Anzahl	3-4 (DIn0..2, DIn3 optional)
Low-Pegel	0..5 V
High-Pegel	8..30 V
Digitale Ausgänge	
Anzahl	1-2 (DOut0, DOut1 optional)
Dauerausgangsstrom	1,5 A
Lasten	resistiv, induktiv
Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik U _e
Signal-Typ	pulsschaltend
Analoge Eingänge	
Anzahl	2 (Aln0..1, nur Aln0 herausgeführt)
Signal-Typ	+/- 10 V, 12 Bit, single ended

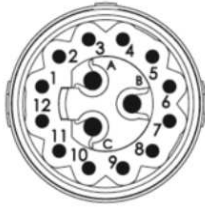


¹) bei U_e=24V Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet

²) bei U_p = 24/48 V Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM Frequenz 32 kHz, Umgebungstemperatur 40 °C (t > 40°C Derating) keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstroms

³) Standardwert

Option: konfektionierte Anschlussleitung (M16)



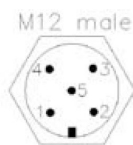
Aufsicht auf Motorstecker von Kontaktseite

Pin	Signal	Farbe (in Leitung)	Spezifikation
A	Up Leistung	rot	Spannungsversorgung Leistung typisch: +24 V..+48 VDC (bei reduzierter Drehzahl bis +9 VDC möglich)
B	GND	blau	GND
C	PE	grün/gelb	PE
1	CAN high	schwarz	Signal CAN high gem. CAN-Bus Spezifikation (nur für Einzelachs Anwendungen verwenden, s.u.)
2	CAN low	violett	Signal CAN low gem. CAN-Bus Spezifikation (nur für Einzelachs Anwendungen verwenden, s.u.)
3	DOut 0	pink	Digitaler Ausgang 0
4	DOut 1 / DIn 3	n.c.	Digitaler Eingang 3 / Digitaler Ausgang 1 (umschaltbar)
5	Aln 0	braun	Analoger Eingang 0
6	Aln 1	n.c.	Analoger Eingang 1
7	DIn 0	gelb	Digitaler Eingang 0
8	DIn 1	grün	Digitaler Eingang 1
9	DIn 2	grau	Digitaler Eingang 2
10	Ue Logik	weiß	Spannungsversorgung Logik +9...30 VDC
11	n.c.	n.c.	n.c.
12	n.c.	n.c.	n.c.

n.c. → not connected

CAN-Stecker (M12, A-codiert)

Der CAN-Bus ist als Linienverbindung spezifiziert. Für **Multiachs Anwendungen** empfehlen wir daher die Verdrahtung über den elektrisch parallel geschalteten M12-Steckverbinder. Hierzu bieten wir Ihnen passende, konfektionierte Leitungen und T-Verbinder an.



Aufsicht auf CAN-Stecker von Aussenseite

Pin	Signal	Farbe	Spezifikation
1	n.c.	n.c.	n.c.
2	n.c.	n.c.	n.c.
3	n.c.	n.c.	n.c.
4	CAN high	schwarz	Signal CAN high gem. CAN-Bus Spezifikation
5	CAN low	violett	Signal CAN low gem. CAN-Bus Spezifikation

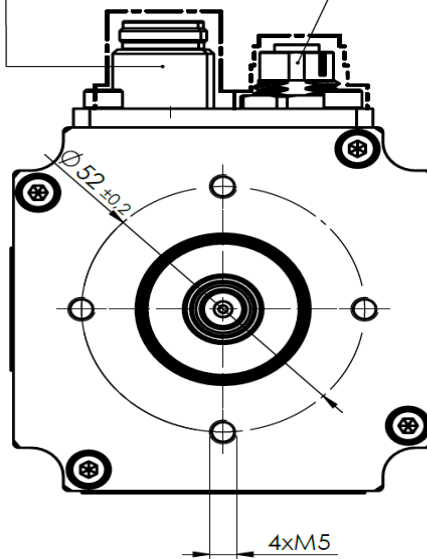
n.c. → not connected

Technische Zeichnungen (Ausführung passend für VE31-Getriebe)

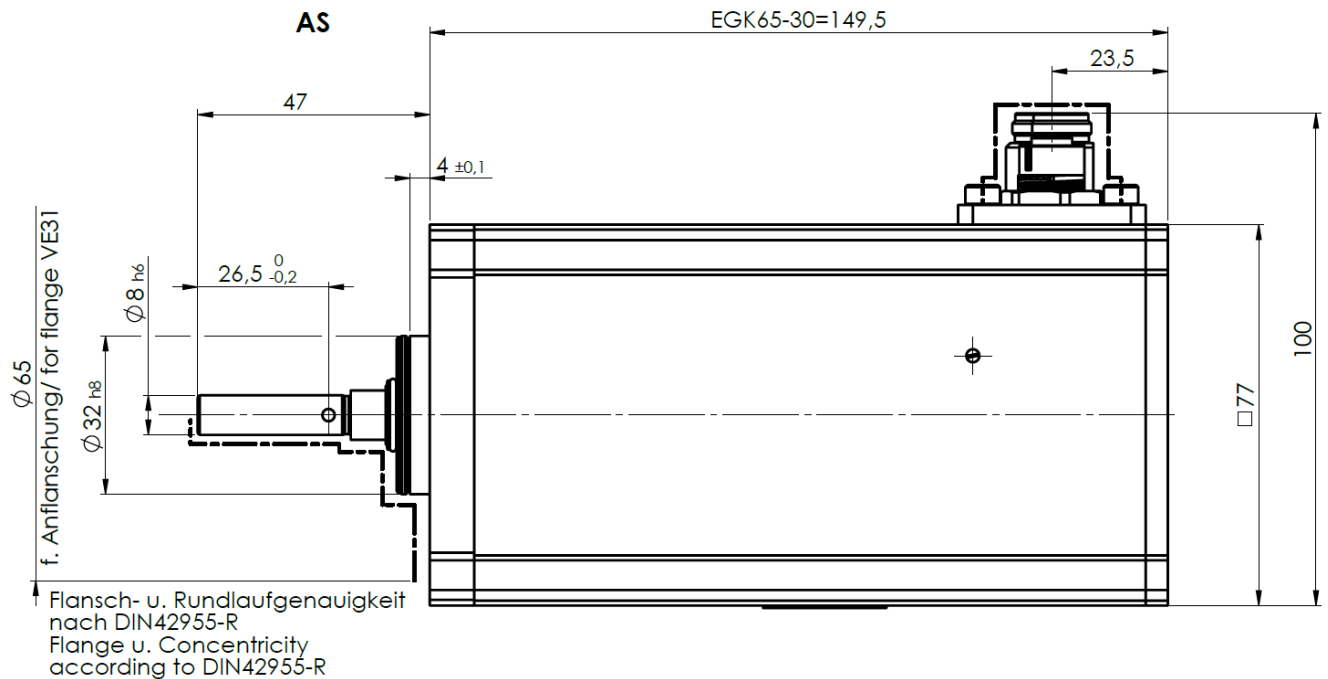
A-Seite

Kupplungssteckverbinder/
couple connector M16x0,75 Fa. Hummel
(lackfrei/lacquer-free)

M12 Rundstecker/
circular plug 5 pol
(lackfrei/lacquer-free)



Seitenansicht





Kennlinien

Drehmoment-Geschwindigkeits-Kurve (WK18210-09, 3000min⁻¹ 24VDC Dreieckschaltung)

